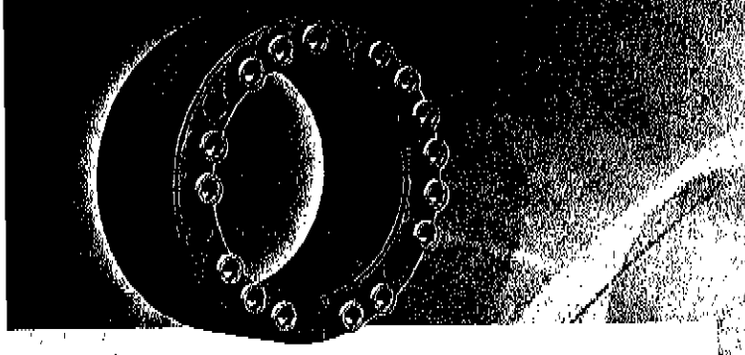
RINGFEDER® Spannsätze · *Locking Assemblies* RfN 7015.0



Charakteristische Eigenschaften

Präzisions-Spannsatz zur Übertragung größter Drehmomente bzw. Axialkräfte mit besonderen Anforderungen an den Rundlauf der zu verspannenden Teile, sowie für mit Biegemomenten belastete Anwendungen.

Große übertragbare Umfangskräfte – durch die langen, flachen Winkel der Konen können höchste Drehmomente bzw. Axialkräfte mit einem Spannsatz RfN 7015.0 übertragen werden.

Biegemomente und Radiallasten – kombinierte Belastungen können übertragen werden (Bitte mit unseren Spezialisten Rücksprache nehmen). Bei der Montage bleiben Spannsatz, Welle und Nabe zueinander in Position, dadurch wird eine zusätzliche Sicherheit gegenüber 3-teiligen Bautypen gewährleistet. Welle und Nabe werden nur druckbelastet.

Hervorragende Zentrierfähigkeit – durch den Zentriersteg und die relativ breite Bauweise.

Beispielanwendungen:

Bandtrommeln, Brecherrotoren, Präzisionsantriebe

Characteristics

Precision Locking Assembly for the transmission of maximum torques and axial forces with special demands on the concentricity of the parts of the clamped, as well as for applications subjected to bending moments.

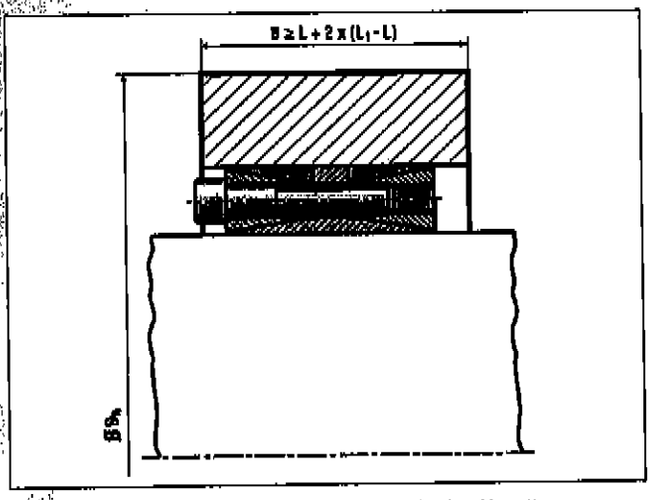
***Large transmittable peripheral forces** – due to the long, flat cones it is possible to transmit maximum torques and axial forces with one RfN 7015.0 Locking Assembly.*

***Bending moment and radial loads** – combined loads can be transmitted (Please contact our specialists for assistance). During installation the Locking Assembly, shaft and hub remain in position to one another. Compared to 3-part versions, thus an additional safety is provided. Shaft and hub are only compression-loaded.*

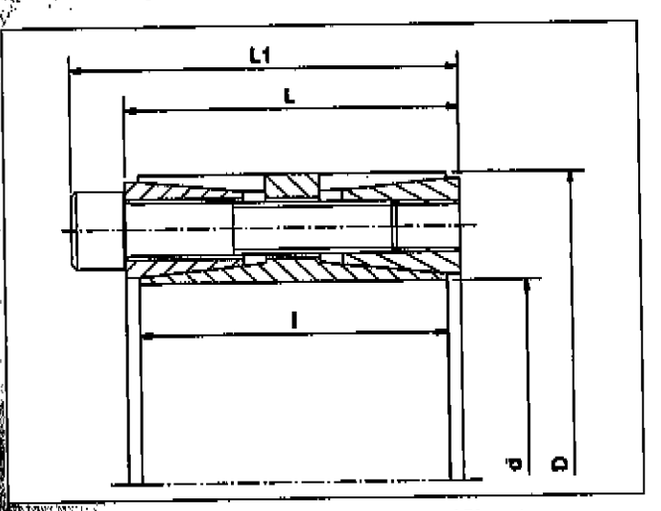
***Excellent centering ability** – with a relatively wide design (giving increased guiding lengths) and the precentering web the RfN 7015.0 Locking Assembly has excellent centering ability.*

Example applications:

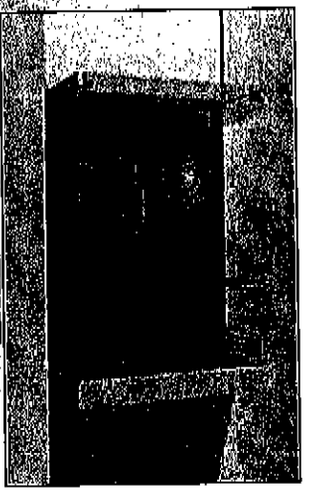
Belt drums, crusher rotors, precision drives



Spannsatz / *Locking Assembly* RfN 7015.0 · Einbausituation / *Location*



Spannsatz / *Locking Assembly* RfN 7015 · Maßzeichnung / *Dimensions*



Hochgeschwindigkeitsaufzug mit Spannsatz in der Antriebseinheit
Drive unit for high-speed elevator

Abmessungen Spannsatz *Locking Assembly dimensions*				Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte *Transmissible torques or axial forces*		Flächenpressung *Surface pressure*		Spannschrauben *Locking screws* DIN EN ISO 4762-12.9			Gewicht *Weight*	min. D_N* $R_{p0,2}$ [N/mm²]			
						Welle *Shaft*	Nabe *Hub*	Gewinde *Thread*				200	300	400	
d x D	L	l	L_1	T	F_{ax}	P_W	P_N	n	d_G	T_A					T_{max}
mm		mm		Nm	kN	N/mm²				Nm	kg	mm			Nm
100 x 145	65	60	77	14.400	290	190	130	10	M 12 x 65	145	4,1	278	214	195	17.000
110 x 155	65	60	77	16.850	290	190	120	10	M 12 x 65	145	4,4	272	220	208	18.800
120 x 165	65	60	77	20.750	360	180	140	12	M 12 x 65	145	4,8	334	260	228	24.800
130 x 180	74	68	90	28.100	430	180	140	15	M 12 x 80	145	6,5	360	272	240	33.000
140 x 190	74	68	90	36.300	520	210	160	18	M 12 x 80	145	7	512	317	277	43.000
150 x 200	74	68	90	38.000	520	200	150	18	M 12 x 80	145	7,4	492	323	286	46.100
160 x 210	74	68	90	48.500	600	220	170	21	M 12 x 80	145	7,8	---	371	317	57.400
170 x 225	81	75	95	60.800	710	220	160	18	M 14 x 90	230	10	---	398	334	72.100
180 x 235	81	75	95	64.100	710	200	150	18	M 14 x 90	230	10,6	604	387	340	76.300
190 x 250	84	80	100	78.200	790	190	140	20	M 14 x 75	230	14,5	920	383	346	89.500
200 x 260	94	88	108	95.000	950	200	150	24	M 14 x 75	230	16	---	443	384	113.100
220 x 285	104	98	120	100.000	890	180	140	18	M 16 x 90	355	19,6	540	449	401	120.200
240 x 305	104	98	120	158.000	1.320	220	160	24	M 16 x 90	355	21,4	---	59	497	183.600
260 x 325	104	98	120	179.000	1.370	220	170	25	M 16 x 90	355	23	---	616	511	207.100
280 x 355	128	120	144	222.500	1.590	160	150	24	M 16 x 110	495	35,2	957	592	518	261.000
300 x 378	128	120	144	249.000	1.660	160	150	25	M 16 x 110	495	37,4	853	610	542	292.300
320 x 405	142	136	162	344.000	2.140	190	150	25	M 20 x 120	690	51,3	---	688	588	396.300
340 x 425	142	136	162	365.000	2.140	180	140	25	M 20 x 120	690	54,1	1.047	960	809	421.100
360 x 455	165	159	187	480.000	2.670	180	140	25	M 22 x 180	930	75,4	1.058	725	644	550.700
380 x 479	165	159	187	508.000	2.670	170	130	25	M 22 x 130	930	79	1.019	736	660	581.900
400 x 495	165	159	187	535.000	2.670	160	140	25	M 22 x 130	930	82,6	1.002	748	677	611.900
420 x 516	165	159	187	573.000	2.730	160	150	30	M 22 x 130	930	86,5	1.369	960	761	771.000
440 x 545	180	172	204	815.000	3.700	180	140	30	M 24 x 160	1.200	110	1.370	991	784	949.800
460 x 565	180	172	204	852.000	3.700	170	140	30	M 24 x 160	1.200	114	1.318	991	800	992.800
480 x 585	180	172	204	948.000	3.950	180	140	32	M 24 x 160	1.200	118	1.470	968	842	1.105.000
500 x 609	180	172	204	998.000	3.950	170	140	32	M 24 x 160	1.200	123	1.406	964	857	1.116.100
520 x 630	200	190	227	1.124.000	4.320	160	130	30	M 27 x 180	1.800	146	1.310	984	866	1.340.600
540 x 650	200	190	227	1.197.000	4.320	150	130	30	M 27 x 180	1.800	154	1.292	973	892	1.396.300
560 x 670	200	190	227	1.210.000	4.320	150	120	30	M 27 x 180	1.800	160	1.285	992	908	1.450.100
580 x 690	200	190	227	1.263.000	4.320	140	120	30	M 27 x 180	1.800	165	1.286	1.000	917	1.501.900
600 x 710	200	190	227	1.380.000	4.610	150	120	32	M 27 x 180	1.800	170	1.384	1.081	959	1.857.300

Baureihe/*Series*	d	D
RfN 7015.0	440	545

* B ≥ L + 2x (L_1 - L) erforderlich
B ≥ L +2x (L_1 - L) necessary

Weitere Größen auf Anfrage
More sizes on request

■ **Spannsatz-Einbau** / ***Mounting of Locking Assembly***
Die Werte für T, F_{ax}, P_W und P_N gelten für geölt eingebaute Spannsätze.
The values for T, F_{ax}, P_W and P_N apply to Locking Assemblies installed in oiled condition.

■ **Oberflächen** / ***Surface finishes***
Für Welle und Nabenbohrung / *For shafts and hub bores*
$R_a \leq 3{,}2$ µm

■ **Toleranzen** / ***Tolerances***
Wir empfehlen folgende Einbautoleranzen
We recommend the following mounting tolerances
Welle / *shaft*: h8 · Nabe / *hub*: H8

■ **Anordnung mehrerer Spannsätze RfN 7015.0**
Location of several Locking Assemblies RfN 7015.0
Es können max. 2 Spannsätze unmittelbar hintereinander eingebaut werden. Hierbei verdoppeln sich die Übertragungswerte aus der Tabelle.
Two RfN 7015 Locking Assemblies can be used in series, the transmissible torques and axial forces are added.

■ **Veränderung der Schraubenanziehdrehmomente**
Change of screw tightening torques
Eine Reduzierung der Flächenpressung und Übertragungswerte durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte nach obenstehender Tabelle mit 0,8. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, P_W und P_N stehen in einem direkten Zusammenhang.

A reduction of the contact pressures and the transmission values by reducing the tightening torque of the screws is possible. The admissible lower limit results from the multiplication of the T_A values of the above table by 0,8.
There is an approximate linear relationship between T, T_A, F_{ax}, P_W and P_N.